

## **Spis publikacji**

**dr Henryk Wasąg**

h.wasag@wis.pol.lublin.pl

telefon: +48 81 538 4751

### **1992**

- Pawłowski L., Wasąg H. - "Chemia sanitarna - ćwiczenia laboratoryjne". Wydawnictwa Uczelniane Politechniki Lubelskiej, Lublin, 1992.

### **1993**

- Pawłowski L., Anasiewicz-Sompór E., Kotowski M., Wasąg H. - "Usuwanie metali ciężkich ze ścieków pochodzących z chemigrafii". Prace naukowe Politechniki Lubelskiej, 211, Budownictwo 37, Budownictwo i Inżynieria Środowiska, Wydawnictwa Uczelniane, 1993, 119-136.
- Pawłowski L., Kotowski M., Wasąg H., Anasiewicz-Sompór E. - "Zastosowanie reaktora ze złożem fluidalnym w technologii wody i ścieków". Prace naukowe Politechniki Lubelskiej, 211, Budownictwo 37, Budownictwo i Inżynieria Środowiska, Wydawnictwa Uczelniane, 1993, 137-143.
- Pawłowski L., Wasąg H., Kotowski M., Anasiewicz-Sompór E. - "Oczyszczanie ścieków zawierających Cu i Ni za pomocą reaktora ze złożem fluidalnym". Prace naukowe Politechniki Lubelskiej, 211, Budownictwo 37, Budownictwo i Inżynieria Środowiska, Wydawnictwa Uczelniane, 1993, 145 - 155.
- Pawłowski L., Wasąg H., Siek A. - "Technologiczne aspekty oczyszczania ścieków zawierających Cr(VI) za pomocą jonitów włóknistych". Chemia w ochronie środowiska, Lublin, Politechnika Lubelska, 1993, 123-129.
- Pawłowski L., Wasąg H., Siek A. - "Ocena przydatności jonitów włóknistych w oczyszczaniu ścieków chromowych". Chemia w ochronie środowiska, Lublin, Politechnika Lubelska, 1993, 131-139.
- Stelmach K., Pawłowski L., Malicki J., Wasąg H., Kotowski M., Montusiewicz A., Siek A., Kowalski D. - "Analiza i skutki fluktuacji w obciążeniach ładunkami zanieczyszczeń miejskiej oczyszczalni ścieków w Hajdowie". Chemia w ochronie środowiska, Lublin, Politechnika Lubelska, 1993, 141-147.
- Malicki J., Wasąg H. - "Związki pomiędzy morfologią osadu czynnego a fizykochemicznymi właściwościami oczyszczanych ścieków. Cz. 1: Związek pomiędzy morfologią osadu czynnego a jego opadalnością". Chemia w ochronie środowiska, Lublin, Politechnika Lubelska, 1993, 149-156.

### **1995**

- Wasąg H., Pawłowski L., Siek A. - "Zastosowanie jonitów włóknistych do recyrkulacji wody i chromianów ze ścieków galwanizerskich". Chemia i inżynieria ekologiczna, t. 2, Nr 2, 1995, 303-311.

### 1996

- Soldatov V., Pawłowski L., Wasąg H., Elinson I., Shunkievich A. - "Air pollution control with fibrous ion exchangers". Chemistry for the Protection of the Environment, 2, Plenum Press, New York, 1996, 55-66.
- Soldatov V., Pawłowski L., Wasąg H., Elinson I., Shunkievich A. - "Prospects of fibrous ion exchangers in water pollution control (chromates sorption by aminocarboxylic fibres example)". Chemistry for the Protection of the Environment, 2, Plenum Press, New York, 1996, 107-119.

### 1997

- Pawłowski L., Wasąg H. - "Chemia sanitarna - ćwiczenia rachunkowe". Wydawnictwa Uczelniane Politechniki Lubelskiej, Lublin, 1992 (wznowienie 1997).

### 1998

- Chomczyńska M., Pawłowski L., Wasąg H. - "Ion exchanger composites as humus substitute for restoration of degraded soils". Chemistry for the Protection of the Environment, 3, 1998, 321-328.

### 2000

- Chomczyńska M., Matusevich V.V., Pawłowski L., Wasąg H., Soldatov V.S., Szymańska M. - "Vosstanovlenie plodorodija istoscennyh i бесплодных почв s pomoc'ju ionoobmennych substratov". Proceedings of Byelorussian-Polish Scientific and Technical Seminar, Grodno, 14-16 November, 2000.

### 2001

- Chomczyńska M., Matusevich V.V., Pawłowski L., Wasąg H., Soldatov V.S., Szymańska M. - "Rekultivacija istoscennyh počv ionoobmennymi substratami". Doklady Nacional'noj Akademii Nauk Belarusi, 45, 2001, 116-119.
- Soldatov V.S., Pawłowski L., Szymańska M., Chomczyńska M., Matusevich V.V., Wasąg H., Machoń H., Kowalik H., Kobusiński P. - "Application of ion exchange substrates Biona for fertilization of depleted soils and bare sand". Ecological Engineering, 18, 227-232, 2001.

### 2002

- Soldatov V.S., Pawłowski L., Szymańska M., Matusevich V., Chomczyńska M., Wasąg H., Kloc E. - "Ispol'zovanie ionoobmennych substratov v kacestve udobrenija dlja istsoennyh počv". Agrochimija, 8, 50-55, 2002.
- Chomczyńska M., Pawłowski L., Wasąg H., Soldatov V.S., Matusevich V.V., Szymańska M. – Wpływ substratu jonitowego na retencję składników mineralnych w podłożu – badania modelowe. Inżynieria i Ochrona Środowiska, 5, 213-221, 2002.

### 2003

- Soldatov V., Shunkevich A., Wasąg H., Pawłowski L., Pawłowska M., 2003, Prospects of Fibrous Ion Exchangers in Technology of Water Purification, [in:] Environmental Engineering Studies - Polish Research on the Way to the EU, Kluwer, 153-167

### 2004

- Soldatov V.S., Pawłowski L., Wasąg H., Schunkevich A.- New materials and technologies for environmental engineering. Part I – Synthesis and structure of ion exchange fibers. Monografie Komitetu Inżynierii Środowiska PAN, 21, 1-127, 2004.
- Szkutnik E., Wasąg H., Pawłowska M., Soldatov V. – Partition of heavy metals in municipal wastewater – the issue of ionic forms. Księga konferencyjna ECOpole'04, 165-169, 2004.
- Wasąg H., Dadej W. – Pathway of heavy metals in sewage treatment processes. Pathway of pollutants and mitigation strategies of their impact on the ecosystems. Monografie Komitetu Inżynierii Środowiska PAN, 27, 269-287, 2004.

### 2005

- Gierżatowicz R., Wasąg H. – Mączka mięsno-kostna paliwem alternatywnym. Strategie spalania. Zarządzanie środowiskiem na terenach uprzemysłowionych – nowoczesne systemy, techniki i technologie, T2, 149-162, 2005.
- Orlovskaya L., Kujawska J., Soldatov V., Wasąg H. - Sorpcja metali ciężkich na jonitach włóknistych jako metoda wzbogacania analitów, II Kongres Inżynierii Środowiska – materiały tom 2, Monografie Komitetu Inżynierii Środowiska PAN, vol. 33, pp. 657-664, 2005.
- Wasąg H., Gierżatowicz R., Szkutnik E., Kujawska J. – Usuwanie metali ciężkich ze ścieków miejskich za pomocą zeolitów naturalnych, II Kongres Inżynierii Środowiska – materiały tom 1, Monografie Komitetu Inżynierii Środowiska PAN, vol. 32, pp. 947-954, 2005.
- Soldatov V.S., Kosandrovich E. G., Wasąg H. – Fibrous polymeric sorbents for air purification, Materiały XVII Konferencji Naukowej, Modyfikacja polimerów Wrocław, 2005.

### 2007

- Wasąg H., *Pretreatment of sewage by heavy metal sorption onto natural zeolite*, in: Pawłowski L., Dudzińska M. i Pawłowski A., /Environmental Engineering/, Francis & Taylor, pp. 133-138, New York – Singapore, 2007.

### 2008

- Sobczuk H., Guz Ł. and H. Wasąg, Quartz crystal microbalance device for electronic nose application, Chemical Engineering Transactions, Vol. 15, 2008, ISBN 978-88-95608-09-9
- Wasąg H., Soldatov V., Kosandrovich E., Sobczuk H, Odour Control by Fibrous Ion Exchangers, Chemical Engineering Transactions, 15 (2008) 387-394.
- Wasąg H., Application of fibrous ion exchangers for removal of heavy metals from sewage, Archives of Environmental Protection, vol.33, no. 3, 71-81, 2008.

### 2009

- Czerwiński J., Sobczuk H. Wasąg H., Pomiar zapachowego zanieczyszczenia powietrza w obiektach przemysłowych przy zastosowaniu chromatografii gazowej i mikroekstrakcji do fazy stacjonarnej, Przemysł Chemiczny 5/2009 (428-431)
- Guz Ł., Sobczuk H. Wasąg H., Urządzenie do oznaczania zawartości zapachowych substancji chemicznych w powietrzu, Przemysł Chemiczny 5/2009 (446-449)

- Łukasz Guz, Henryk Sobczuk, Henryk Wasąg, Monitorowanie skuteczności dezodoryzacji powietrza półprzewodnikowymi czujnikami gazu, w Polska Inżynieria Środowiska pięć lat po wstąpieniu do Unii Europejskiej, tom 2, pod redakcją: Janusza Ozonka, Artura Pawłowskiego, Monografie Komitetu Inżynierii Środowiska vol. 59 2009, s. 41-48
- Henryk Wasąg, Łukasz Guz, Henryk Sobczuk, Jacek Czerwiński, Justyna Kujawska, Usuwanie metyloaminy z powietrza za pomocą jonitów włóknistych, w Polska Inżynieria Środowiska pięć lat po wstąpieniu do Unii Europejskiej, tom 2, pod redakcją: Janusza Ozonka, Artura Pawłowskiego, Monografie Komitetu Inżynierii Środowiska vol. 59 2009, s. 247-254
- Henryk Wasąg, Zastosowanie jonitów włóknistych w filtrach do dezodoryzacji powietrza, w Polska Inżynieria Środowiska pięć lat po wstąpieniu do Unii Europejskiej, tom 2, pod redakcją: Janusza Ozonka, Artura Pawłowskiego, Monografie Komitetu Inżynierii Środowiska vol. 59 2009, s. 255-262
- H. Wasąg, J. Czerwiński, Ł. Guz, Ograniczenie uciążliwości zapachowej zakładów utylizacji odpadów zwierzęcych za pomocą filtrów z jonitami włóknistymi, Chemik, 11 (2009) 435-438
- Wasąg H., Perspektywy zastosowania jonitów włóknistych w procesach dezodoryzacji powietrza, /Przemysł Chemiczny/ 5 (2009) 583-586.
- Wasąg H., Pawłowski L., Soldatov V., Kosandrovich E., Removal of ammonia from air by fibrous ion exchangers, /Environmental Protection Engineering/, \*3\* (2009) 293-305.
- Sobczuk H., Guz Ł., Wasąg H., Czujniki tlenkowe w pomiarach zapachowych powietrza, /Chemik /\*11\* (2009) 441-443.

#### 2010

- Wasąg H., Soldatov V., Air treatment by means of fibrous ion exchanger, Proceedings of International Conference on Science and Education, February 12-22, 2010, Colombo, Sri Lanka, pp. 53-55.
- Wasąg H., Dwusekcyjny filtr z jonitem włóknistym do usuwania związków złoŃonnych z powietrza, Przemysł Chemiczny 4 (2010), pp. 573-576.
- Guz Ł., Sobczuk H., Wasąg H., Zastosowanie metody PCA do klasyfikacji odorów mierzonych urządzeniem wieloczujnikowym, Przemysł Chemiczny 4 (2010), pp. 382-385.
- Wasąg H., Zastosowanie jonitów włóknistych do dezodoryzacji powietrza, Rozdział w monografii „Współczesna problematyka odorów” pod redakcją M. I. Szyrkowskiej, J. Zwoździaka, WNT Warszawa, 2010, pp. 218-254.
- Chomczyńska M., Soldatov V., Wasąg H., Effect of different variants of the ion exchange substrate on vegetation of *Dactylis glomerata* L. on the degraded soil. Proceedings of Ecopole, vol. 4, no. 2, (2010), pp. 243-248.

#### 2011

- Pawłowski L., Wasąg H., Soldatov V., Filters with Fibrous Exchangers for Air Treatment, Proceedings of the 12th International Conference on Environmental Science and Technology, Rhodes, Greece, 8-10 September 2011, pp. 873-880.
- Wasąg H., Pawłowski L., Soldatov V., Air Deodorization by Means of Fibrous Ion Exchangers, Proceedings of the 12th International Conference on Environmental Science and Technology, Rhodes, Greece, 8-10 September 2011, pp. 1106-1113.
- Wasąg H., Pawłowski L., Air deodorization in rendering plants by two stage filtration with the use of fibrous ion exchanger, World Academy of Science, Engineering and Technology, 59, November 2011, Venice, Italy, pp. 2678-2681.

## 2012

- Wasag H., Kujawska J., Usuwanie siarkowodoru z powietrza jako element technologii dezodoryzacji, w: Interdyscyplinarne zagadnienia w inżynierii i ochronie środowiska, 2, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2012, pp. 497-508.
- Wasag H., Removal of hydrogen sulphide from air by means of fibrous ion exchangers, World Academy of Science, Engineering and Technology, 64, April 2012, Paris, France, pp. 74-78.
- Wasag H., Usuwanie siarkowodoru z powietrza przez utlenianie na włóknistych jonitach, Przemysł Chemiczny 5 (2012), pp. 1064-1067.
- Wasag H., Kujawska J., Removal of hydrogen sulphide from air by means of Fe-EDTA/Fiban catalyst, Proceedings of the 39th International Conference of Slovak Society of Chemical Engineering, Tatranske Matliare, Slovakia, 21-25 May, 2012, pp. 1005-1012.
- Wasag H., Hydrogen sulphide emission control with Fe-EDTA/Fiban catalyst, Proceeding of the 2nd International Congress on Environmental Health 2012, Lisbon, Portugal, 2012, p. 17.
- Wasag H., Fibrous Ion Exchanger as a Carrier of the Fe-EDTA Catalyst for H<sub>2</sub>S Emission Control, Chemical Engineering Transactions, 30 (2012), 283-288.